UCTUS SALIVALIS NOVUS,

PER

LANDULAS MAXILLARES, SUBLIN-
GVALES, LINGVAMQVE EXCVRRENS,

CVM

ASIS LYMPHATICIS VARIIS COMMVNICANS, ET
IN LINGVA LOCVM EXCRETIONIS HABENS.

NUPERRIME DETECTUS, ET PUBLICO ADJECTIS
FIGURIS ÆNEIS EXHIBITUS

à

EORGIO, DANIEL COSCHWITZ,
ED. DOCT. EJUSDEMQUE IN ALMA FRIDERICIANA
HALENSI PROF. PUBL. ORDIN. ET POTENTISS. PORUSS.
REGIS PER COMITATUM MANSFELDENS: ET APUD PALA-
TINOS HALENSES PHYSICO.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,
Sumtibus JOANNIS ADAMI SPOERL, An. 1724.



Q. D. V. B.

PROOEMIVM.

DIEM A DIE DOCERI: adeo tritum est proverbium, ut ipsius veritas in vulgum usque sit notissima. Necessitas sane nulla adest me urgens, ut multis exemplis veritatem ipsam demonstrem, cum omnes scientiæ, artesque singulæ uno ore profiteantur, se ad fastigia in quibus nunc conspiciuntur â primis initiis provectas non fuisse, sed dierum annorumque tractu uberiori cultura incrementa cepisse. Et si totum terrarum orbem adspiciamus, quis quæso ad minimum inter Eruditos adeo rudis fuerit, qui nesciat, omnes singulasque ipsius partes hodierno seculo cognitas, superiori ævo ignotas fuisse, imo in hunc usque diem forsan non adeo paucas existere regiones, quarum

existentia nos adhuc latet: & successive tam per itinera ad abstrusissiam loca, haud sine magno labore multoque periculo suscepta, quam per accuratiores tabularum geographicarum delineationes Macrocosmi notitiam qua nunc gaudemus accuratiorem ad nos pervenisse.

Ut autem tritum illud certissimæque veritatis proverbium ad ullam quamque in macrocosmo occurrentem scientiam est adplicandum, ita sane haud jure minore ad Microcosmi descriptionem quadrat. Quem enim Medicorum latet, Microcosmi cognitionem accuratiorem veteribus non perspectam fuisse, sed eos potius ad multa usque tempora satis rudem de ipso habuisse conceptum? qui defectus, quamdiu adfuit, non potuit non insignes, tam circa verum partium nostri corporis usum, quam circa illarum læsionem ac restitutionem, producere errores. Quod cum agnoverint recentiorum seculorum Viri industria studioque artem medicam ad statum perfectiorem reducendi cupidine flagrantes; successu temporis in omni quasi erudito orbe conjunctis viribus allaborarunt, ut studium anatomicum quovis modo excolerent, probe perpendentes, Anatomiam alterum artis medicæ oculum esse, quo orbatus Medicus merito cœcutiens dicitur, & Medicum studio anatomico destitutum, ad

exem-

exemplum eorum qui ſine tabulis nauticis Oceano ſeſe committunt, ad ſyrtes & offendicula, quibus in Praxi medica fundamentorum inſcitia, ac imperitia januam pandit, certo certius appulſum iri. Unde æterna veneratione illos proſequendos eſſe cenſeo, qui facem huic ſtudio admodum neceſſario præferre voluerunt: quamvis enim lubens fatear, multa anatomicorum recentiorum inventa ita comparata eſſe, ut plus curioſitatis quam utilitatis præ ſe ferre videantur, ideoque ab iis quæ veram utilitatem habent, diſcerni ac ſeparari mereantur; nihilominus tamen nec curioſitatem hic omni modo damnandam eſſe cenſeo: cum ſi omnis curioſitas omni tempore defeciſſet, ſane pauciſſima inventa utilia e tenebris eruta fuiſſent; præterea etiam ea inventa quæ nunc pro nude curioſis ac inutilibus habemus, forſan alio tempore poſteritati utilitatem ſuam declarare poſſint.

Hanc ob rationem me quoque impræſentiarum non deterret judicium ab aliis forſan expectandum, quin regionem aliquam Microcoſmi particularem deſcribendam & delineandam ſuſcipiam, quo magis ſpem foveo, præſentem præſentis regionis licet non adeo magnæ delineationem, non ſolum novitate, ſed utilitate potius ſe commendaturam eſſe.

Sicut autem corpus humanum ideo, cum Ma-

crocoſmo comparatur, titulumque Microcoſmi eam ob rationem potisſimum obtinuiſſe videtur, quod partes ſolidæ terram quaſi firmam, fluidæ vero aquas terram ambientes & circumfluentes referant; ita haud injuſte ſanguinem, voce Illuſtris Stahlii, Mare microcoſmicum appellare licet: e quo flumina ac rivuli reliquorum humorum primordialiter oriuntur, quorum curſus, poſtquam ſolidas partes ubique alluerunt, magna ex parte iterum ad originem tendit, ut iterum iterumque circulum continuare posſint.

Et quemadmodum plures, qui regionum variarum Macrocoſmi deſcriptiones orbi erudito obtulerunt, fluminis cujusdam notabilis aut insſignis tractum ortum & finem pro fundamento ponere ſolent, ſimulque terras notare, quas flumen aut ipſius radices circumfluunt, ita horum exemplum ſecutus haud ingratum fore confido, ſi Flumen ſalivale microcoſmicum, intra glandulas maxillares, ſublinguales, ipſamque lingvam conſpicuum, cum radicibus, rivulis lymphaticis allabentibus, flumenque augentibus, tandem ex alveo ſuo in oris cavitatem per multa oſtiola eructans, hactenus non detectum, a me, nemine ducem, repertu; primus ob oculos ponam, hiſtoriamque & occaſionem inventionis fideliter referam, ſimulque figu-

ras

ras naturali magnitudine & ordine a Prænobilisſimo Dno: Grotthauſen Medicinæ Cultore ſtudioſisſimo accuratisſime delineatas, ærique inciſas ſubjungam.

CUm anno proxime elapſo 1723. die 9. Decemb. Infanticida ſubmerſionis poena damnata Facultati medicæ pro Sectione publica, vi Privilegiorum a Sacratisſima Majeſtate Regia clementisſime conceſſorum, traderetur, & Ego officio ſatisfacturus Demonſtrationibus anatomicis incumbens, tandem ad Lingvæ perluſtrationem ac præparationem deproperarem, eam ob negotii connexionem, cum glandulis ſalivalibus huc pertinentibus, maxillaribus nempe & ſublingvalibus, muſculisque adhærentibus, ea qua decet cura extraxi, ac pervolvendam ſuſcepi.

Et quoniam ante aliquod tempus in Celebratiſſimi Morgagni Adverſaria incideram, notamque, quam de Lingvæ foramine coeco conſcripſit, perlegeram; nec minus paucos ante dies Scriptum Celeberrimi Vateri de novo Ductu ſalivali in foramen coecum hiante Societati Anglicanæ oblatum ad manus pervenerat meas, haud minore curioſitate hunc ductum indagandi permotus tentabam, an pari felicitate vel eundem hiatum reperire, vel ductum quem Excell. Vaterus ſubeſſe ſuſpicatur, penitus detegere liceret: ideoque foramen coecum circumcirca perluſtrabam, & tam flatum, quam Mercurium impellere conabar, ſed ſucceſſu fruſtraneo: quoniam idem quod Vatero aliquoties evenerat, & mihi contingebat,

(quod

(quod nempe dictum foramen omnino coecum, nequaquam vero pervium esset) ego autem sectione aliqua illud aperire nolebam, ne postmodum dubium aliquod circa veram investigationem, sine ulla aliqua partis læsione suscipiendam mihi remaneret.

Mittebam itaque hanc lingvæ regionem, &, cum Glandula thyroidea strumosa, f. f. f. f. Fig. I. liberum accessum per arteriam thyroideam interdiceret, ad musculorum separationem, ductuumque Warthonianorum, & Rivinianorum præparationem me accingebam. Postquam itaque Musculum Geniohyoideum obliquum, & rectum removeram, in hoc conspicua erat arteriola cera rubra per injectionem in carotides factam repleta, fig. I. lit. e. notata: sub qua versus os Hyoides vasa lymphatica, a. a. variis ramulis excurrentia cernebantur. His maxime intentus deprehendebam supra Musculum Ceratoglossum vasculum aliquod dissectum esse, quod neque arteriam neque Venam referebat, sed Lymphaticis textura simile videbatur, præter, quod capacitate illa paululum superaret, quemadmodum lit: S. id monstrat; quod lateratiter & oblique supra nervum noni paris N. excurrebat, & ad glandulam sublingualem inclinare videbatur. Novitate rei ductus, una cum studii medici æque ac anatomici eximio Cultore DN. WAGNERO, qui proximus mihi ad manus erat, tentabam quousque flatus per tubulum immissus penetrare valeret; & jucundo spectaculo tota glandula sublingvalis hujus lateris inflata tumebat. Inquirebamus statim lingvæ latus oppositum, eundemque ductum detegebamus, quem in utroque latere R. R. notavimus. Remotis ad ductum flatus intrusi integumentis membranaceis, non modo tractum ductus per glandulas sublingvales pergere videbamus, ita ut

ra-

radices minores plures e glandulis propullularent, in truncum T. desinentes: verum etiam ex opposito versus lingvæ basin & reliquas adhærentes partes ductum excurrere animadvertebamus, vnde suspicione ducti, an forsan canalis hic novus quoque cum glandulis maxillaribus communicaret, eundem lateraliter aperuimus, & per tubulum: flatum immisimus, nec spes nos fallebat, sed tota glandula maxillaris per ramulos ductus inflata, radices ipsius simili modo hinc exsurgere, atque ad truncum tendere monstrabat, quapropter ut certiores hac de re essemus, involucra glandulæ removimus, glandulam aperuimus, surculosque novi ductus, eo quo delineati sunt ordine, reperimus.

Et cum ex altero latere idem institueremus examen, eundem quoque cursum ductus per glandulam maxillarem deprehendimus nonsolum, sed simul vasa lymphatica, a. a. in Musculo geniohyoideo recto inflata per novum ductum videbamus, & ex eo concludebamus, ductum hunc novum salivalem non modo glandularum ductum excretorium esse, sed per lymphatica ex substantia musculosa lympham quoque recipere.

Quoniam vero sub ulteriore examine alteram quoque extremitatem ductuli S. abscissi ad latus reclinatum inveniebamus, primo per setam, deinceps stylo C. exploratum ivimus, quousque hic ramus cursum suum continuaret; cumque ad ossis hyoidis basin tendere intelleximus: quapropter remotis involucris exterioribus flatu immisso ejus continuationem deteximus ab utroque latere, quod ab osse hyoidis ad su-

periorem baſeos lingvæ partem pergeret,& curſu transverſo, utrinque ramo ſatis conſpicuo, ſub Epiglottidis frenulo, vid. Fig. III. J. J. K. concurreret.

Hoc viſo nullus dubitavi, quin Ductus hactenus a nobis continua ſerie detectus; (ab omni enim parte flatus immiſſus totum ductus tractum ad glandulas ſublinguales usque ſimul & ſemel diſtendebat;) terminum ſuum excretorium in Lingvæ ſuperficie haberet. Unde primo per locum C. fig. I. vel H. fig. III. ſetam adegimus, eamque per ramulum aliquem ad papillam usque oſtiolo hiantem ſupra foramen coecum protruſam videbamus.

Hoc non contenti, facta circa ramorum inſignium concurſum apertura, per Tubulum K. fig. III. flatu immiſſo, numeroſas ramificationes, (quarum fere ſingulæ ad unam lingvæ papillam tendebant, paucæ etiam infra foramen coecum ad medium longitudinis lingvæ, lateraliter tamen excurrebant) fig. III. L L. ſignatas ſub Lingvæ involucro communi vel primo curſum ſervantes, deteximus; earumque exitum ad papillas lingvæ majores terminari, quarum ſingula foraminulo prædita exitum quidem liquori & flatui concedit, maxima autem difficultate ab extra flatum admittit, quamvis quodammodo ſtylus aut ſeta in aperturam vaginulæ membranaceæ intrudi poſſit; unde haud improbabiliter ſuſpicamur, tunicam papillarum vaginalem paululum corrugatam valvulas quaſi conſtituere, & exitum quidem ſalivæ, non vero regreſſum concedere.

Perluſtrato ſic atque detecto flumine principali ejusque confiniis, ac originibus, neceſſe quoque erit, ut

rivu-

rivulos affluentes, copiamque salivæ augentes in lucem protraham: Hoc ut fiat, notandum est, in conspectum quoque venisse Vasa lymphatica, Lingvæ substantiam nonsolum, sed partes quoque vicinas percurrentia, & cum novo ductu conspirantia, quorum ab aliis mentionem factam fuisse, me latet: nisi quod Diemerbroock Anat. Lib. III. Cap. XXIV. paucissimis sane verbis, & sine omni vel ordinis, vel loci descriptione, asserat, *quod plurimæ glandulæ carnosæ & quasi ex pluribus glandulis conglomeratæ, vasis lymphaticis, arteriolis, venulisque, & nervorum fibrillis præditæ, sub lingva circa ejus frenum, sitæ sint, continuum madorem, per minima lymphatica vascula, lingvæ conferentes.* Præter ea enim quod lymphatica vasa in Musculo Geniohyoideo recto observaverim, fig. I. a. a. notata, quæ per novum ductum inflari poterant, insuper â Musculo Cricothyroideo notabile vas lymphaticum, fig. II. V. ad novum ductum properabat, eique sese insinuabat. Nec minus ex Glandula thyroide, & ab Arteria thyroidea aliquot vasa lymphatica ab utroque latere excurrebant, prout fig. II. U. monstrat; quæ cursum suum partim ramulo quodam ad Venam sublingualem, partim ad novum ductum continuabant.

Præter vasa hactenus in Lingva & glandulis salivalibus detecta separatim conspicui erant in debito loco, Ductus Salivales Warthoniani, & Riviniani, e maxillaribus & sublingvalibus glandulis prope frenulum lingvæ hiantes, quibus melioris distinctionis gratia setas Q. Q. & fig. III. B. B. immittebam, ne errorem

committerem aut confusionem in novi ductus pervestigatione, sed singulos suo ordine tanto facilius detegerem. Qua in re tanto magis confirmatus fui, cum in ipso ductu hactenus descripto humorem salivalem limpidum hærentem deprehenderem.

Postquam ita hucusque historiam inventionis, prout sese ordine obtulit, fideliter communicavi, haud contra ordinem tractationis & rei naturam me acturum esse existimo, si modo dicta atque relata ad illustrationem negotii secretionis et excretionis Salivalis laticis applicavero. Salivam corporis nostri humorem esse, qui utilibus, nec ullo modo excrementitiis adnumeratur, extra omnem dubitationis aleam positum est, cum omnibus in arte medica versatis notissimum sit, salivæ in oris cavitate collectionem non eam ob causam contingere, ut sputi aut muci instar excernatur, & per ipsius excretionem sangvinis aut reliquorum humorum depuratio celebretur: sed potius salivam esse limpidum tenuemque illum humorem, certis in glandulis ipsius secretioni dicatis, & in vicinia oris positis sequestratum, per peculiares propriosque ductus, ab officio salivales dictos, in oris cavitatem stillantem, imo haud raro peculiari motu protrusum atque expressum, eum in finem, ut potissimum & primario tempore assumtionis ciborum, sub illorum masticatione cum illis permisceatur, atque in Ventriculum deglutiatur, ibique intimiori illorum dissolutioni quasi fermentativæ, quam digestionem aut concoctionem solenniter vocamus, inserviat: non minus tamen extra masticationis tempus, ordinarie quoque in ore confluentem, &

par-

partim faucium humectationi, partim autem & quidem principaliter continuæ deglutitioni dicatum, ut nempe per illam fucceffus perpetuus digeftionis & concoctionis promoueatur. Cum enim cibi potusque ideo affumantur, ut in primis viis per fui emollitionem ac disfolutionem intimiorem partes laudabiles nutritias contentas e nexu fuo dimmittant, noftroque corpori pro nutritione largiantur, fimulque impuritates & partes heterogeneas, ad nutriendum ineptas feponant, neceffe eft, ut cibis potiffimum folidioribus addatur Menftruum aliquod folvens, & quidem tale, quod intimius alimenta penetret, iisdem fefe infinuet, eiusque indolis exiftat, ut motum fubtiliorem fermentatiuum, tam ipfum fubeat, quam in affumtis producat.

Hoc, ne aliunde depromatur & accerfatur, fed toti oeconomiæ animali conveniat, Sapientiffimus Conditor ordinem naturæ ita condidit, ut in proprio corpore hoc menftruum præfto fit, & ex maffa humorum fecernatur, qui in corpore hærent. Hanc ob rationem variis in partibus, quousque negotium chylificationis, in penitiore ciborum digeftione fundamentum fuum habens, fefe extendit, confpiciuntur glandulæ ad conglomeratarum numerum pertinentes, Menftruum tale folvens fecernentes; ita ut illarum congeries partim in oefophago & ventriculo, partim in duodeno adpareat, e qua liquor ejusmodi perpetue ftillat, nec minus e Duodeni vicinia glandula Pancreas pofita fit, quæ fimilem humorem fecretum per ductum peculiarem excretorium in inteftinum Duodenum fundit. Etiamfi vero humores e dictis glandulis promanantes

essentialiter iidem sint cum saliva in ore confinente, nihilominus a primis temporibus factum est, quod hi dicti humores peculiare nomen a loco sequestrationis aut collectionis obtinerent; & salivalis liquor in ventriculum ex hujus & oesophagi glandulis stillans Liquor gastricus, alter autem Succus pancreaticus nominetur. Quamobrem salivæ titulus ex more recepto solitarie remansit illi portioni, quæ e confiniis oris in hujus cavitatem confluit, & de qua superius diximus, quod non sit rejicienda, sed majoris utilitatis gratia in ventriculum deglutienda.

Quodsi itaque Oris confinia perlustremus, magnam hic deprehendimus congeriem glandulosam, per Buccas, labia, linguam & fauces distributam, ita ut fauces & palatum glandulosa tunica undiquaque tegantur ac investiantur; de qua expansione glandulosa, etiamsi apud Medicos dubium non hæreat, quod salivalem humorem secernat, eumque per porulos immediate in oris cavum dimittat; tamen notabiles adhuc a pluribus annis innotuerunt glandulæ, salivalium nomen principaliter tuentes, eam ob rationem, quod salivam notorie secernant, eamque per peculiares propriosque ductus excretorios intra os effundant: Glandulæ nempe Parotides, quæ aliis quoque maxillares superiores audiunt; ab utraque capitis latere post aures situm habentes, quoad structuram corpusculorum sphæricorum multorum congerie atque per membranulas cohæsione, mollique compage, ad conglomeratas pertinentes, quarum ductus excretorius, a Stenone inventus atque detectus, manifeste, postquam plu-

ri-

rimis ſurculis e tota glandula in unum quaſi truncum coiuit, ab utroque latere ſupra muſculum Maſſeterem ad Buccinatorem tendit, eumque e regione dentis molaris ſecundi aut tertii perforando, per oſtiolum, mediocris magnitudinis ſtylum admittens, ſalivam in glandula ſequeſtratam profluere ſinit.

Ut autem nullus occurrat defectus humidi hujus maxime neceſſarii, ſi forſan contingeret, ut negotium ſecretionis in parotidibus aliquando ex obſtructione, aliave læſione ſufflaminetur; haud procul ab illis, ſed paulo inferius ad finem radicis aut baſeos Lingvæ intra maxillarum connexionem ſitæ ſunt glandulæ a loco quem occupant maxillares dictæ, e quibus ſimilem ductum excretorium in oris cavitatem hiantem detexit Warthonus, quod iter ſuum a dictis glandulis ſub lingva ab utroque latere prope frenulum proſequatur, ibique in papillulis hic obviis exitum ſuum manifeſtum ſortiatur, ita ut ſinguli homines facili negotio protruſionem ſalivæ per hanc viam ipſimet ſentiant, quando ad ciborum gratiorum adſpectum ſub lingva in ore confluit.

Nec tamen hæ glandulæ ſatis erant ad perficiendum negotium, quapropter non minus immediate ſub lingva ad muſculos Genioglоſſos & Baſioglоſſos nova occurrit glandula bipartita ſublingualis dicta, cuius peculiaris ductus excretorius, a Rivino & Bartholino detectus, cum antecedente Warthoniano concurrit, atque in homine ad eundem terminum excurrit.

Præter modo dictos ſatis manifeſtos ſalivales ductus, nulli quantum ſcio hactenus in homine innotuerunt.

runt.

runt: etiamsi enim Nuckius novum quendam ductum a glandula sub oculis posita ad gingivam superioris maxillæ tendentem in cane notaverit, neminem tamen qui ejus præsentiam in homine affirmaverit scio. Ubi tamen oblivioni dare nequeo Observationem a Consultissimo Dno Hoffmanno nostro in Dissertatione. De Necessaria Salivæ Inspectione suppeditatam, & sequentibus verbis communicatam: *Vicem autem horum, (Nuckianorum puta ductuum) videntur sustinere sex glandulæ, pisi majoris magnitudine, recta linea notabili intervallo ab invicem disjunctæ, supra musculum buccinatorem & infra masseterem collocatæ, quarum quævis peculiari ductu, qui setam equinam admittit, in ipsum os hiat; primum autem horum ductuum orificium statim post orificium ductus Stenoniani recta linea positum est. Novæ hæ glandulæ repetitis vicibus publicis in Anatomiis demonstratæ fuerunt.* Id quod utique vero simile existit, vel ad minimum haud minore probabilitate, quam Nuckianum assertum, gaudet. Et, quamvis a quibusdam partim tonsillæ, partim Uvula, imo glandulæ lacrymales fontibus salivæ adnumerentur, ego tamen pace aliorum non possum, quin ex hac parte modeste ab illis dissentiam, cum hæc assertio nimis lata mihi videatur.

Utut enim non negem, per tonsillas, æque ac per reliquum molle faucium peristroma humidum quoddam secerni, atque in oris cavum depluere, illud tamen propter differentiam organi secretionis, & ipsius humoris consistentiæ spissioris, salivali humori adnumerandum esse dubito, quin potius pateat, laxam illam

di-

dictarum partium texturam a reliquis glandulis salivalibus distinctam, potius secretioni & excretioni mucidæ tenuioris substantiæ, quam limpidioris salivæ, inservire posse, quæ substantia mucida saltem in ore ab affluente saliva majorem fortassis tenuitatem & fluxilitatem acquirit, ut hinc perperam salivæ titulo superbiat.

Huc etiam refero illam de glandulis lacrymalibus sententiam, quasi ad fontes salivales sint referendæ: etsi enim in propatulo sit, lacrymas per ductum lacrymalem ad nares profluere, easque per infundibulum ad fauces refluere posse, exinde tamen consequentiam nondum emergere, ipsas lacrymas salivam constituere, quisquis facile videbit, nisi omne in oris cavo collectum humidum sine discrimine pro saliva declarare velimus: id quod tanto clarius evadit, si modo attendamus, quod sub ploratu & lacrymarum tunc copiosiore affluxu per nares ad infundibulum, copiosa quidem humoris quantitas in ore percipiatur, sed simul maxima ipsius differentia quoad qualitatem, salsedine notabili, (quæ a saliva stricte dicta, & naturaliter constituta, abesse debet) sese prodat.

Non possum tamen quin obiter mentionem quoque injiciam Ductus alicujus, a me pro salivali habiti, & toties quoties in lingva canina observati, quem tamen hactenus penitus e latebris eruere non valui, propter teneritudinem ipsius in plurimis subjectis occurrentem, atque defectum subjectorum in quibus aliquando clarius investigari potest: de quo, quoties illum detegere potui, semper observavi, quod per il-

lum qnoque tota glandularum ſublingualium regio, ad maxillares usque inflari poſſit, & quod a frenulo lingvæ bifurcato progreſſu ad utrumque latus excurrat; dum per tubulum immiſſum flatum modo ad unum, modo ad utrumque lingvæ latus propellere potui; cujus tamen, cum hucusque occaſio penitus illum eruendi defecerit, meminiſſe ſufficiat; plura & meliora in commodius forſan tempus reſervando: & hic ſaltim notando, quod nuperrime, in duobus canibus, quorum lingvas hujus ductus gratia, pervolvebam, nullum e glandula ſublingvali ductum Rivinianum ex currentem, ſed loco ipſius Warthonianum in utroque latere duplicatum obſervaverim; ita tamen, ut ex ſublingvalibus glandulis, ſupra quas unus illorum ductuum excurrebat, ramuli laterales ad ductum prætereuntem tranſirent.

Nec piget me fateri, quod Lingvam vitulinam nuperrime ſtudioſe perluſtraverim, ut certior eſſem an in illa quoque vel ductus novus quem in humana lingva detexeram, vel is de quo in cane aliquoties veſtigia deprehendi, præſens eſſet, ſed ne ullum utriusque veſtigium quidem deprehenderim: id quod nos docet, corpus humanum ſtructuram non quoad omnes partes eandem habere cum brutinis hancque ob rationem Zootomiam quidem in ſubſidium vocandum eſſe, ubi humanorum corporum numerus deeſt, ſed horum disquiſitionem anatomicam illi maxime eſſe præferendam.

Sunt itaque Glandulæ ſuperius citatæ verum ſecretionis ſalivæ organum, quæ hanc ob rationem arteriis

teriis ſat copioſis nonſolum, ſed ſatis quoque capaci-bus, et ad intimiorem glandularum compagen pene-trantibus, atque tam copiam quam magnitudinem venoſorum vaſorum ſuperantibus, ornatæ ſunt, quo ſanguis arterioſus particulis lymphaticis ſubtilioribus atque activis refertus ad ſubſtantiam glanduloſam ad-vehatur, atque in illa ſub limpida forma a ſangvine ar-terioſo ſecernatur: quo facto e corpuſculis ſphæricis glandulas componentibus, quaſi e totidem lobulis, in ductulos peculiares, ramorum arboris inſtar per to-tam glanduloſam ſubſtantiam diſperſos, colligitur, do-nec ab illis ad primarios ductus majores demandetur, quos excretorios vocamus, quoniam humorem ſali-valem ita affluentem in oris cavitatem excernunt.

Nec dubius hæreo, quin ſalivam humorem lym-phaticum eſſe, & ex ſangvine arterioſo ſeparari decla-rem, cum ratio ſvadeat, ſangvinem arterioſum aliam ob cauſam ad haſce glandulas non advehi, quam ut ſecretio hæc ibi celebretur: in ſangvine arterioſo praeterea lymphalem hærere ſubſtantiam, glandulas-que conglomeratas organum ſecretionibus ac depura-tionibus Lymphæ dicatum conſtituere ab omnibus Ex-perientia comprabatum accipiatur. Unde nec illis in totum contradicendum eſſe exiſtimo, qui teſtante Nuckio & Diemerbroock originem ſalivæ a vaſis lym-phaticis deducere conati ſunt, quorum ſententiam quidem utrique Viri celebratisſimi ex eo fundamento refutarunt, quod Lymphatica vaſa lympham non ad glandulas, ſed potius a glandulis ad vaſa vehant.

Etiamsi enim in eo a scopo aberraverint hujus sententiæ fautores, quod ex illorum hypothesi saliva tanquam humor ex lympha ad glandulas deducta quasi separetur atque secedat, nullatenus tamen Nuckius & Diemerbroock ipsis contradixissent, si illis tot vasa lymphatica ob oculos venissent, quot in præsenti novi nostri ductus descriptione, partim ex glandulis, partim ex arteriis, partim ex substantia musculorum, ad ductum hunc salivalem properantia detecta sunt atque delineata. Unde patet, Lympham e vasis lymphaticis affluentem, atque immediate in ductus salivales exoneratam simul materiam humoris salivalis constituere, & ita optimo jure salivam in ore confluentem, ad lymphaticos humores referendam esse.

Id quod a posteriori quoque confirmat observatio practica circa salivationem mercurialem occurrens, quod salivationi subjecti ægri vires amittant, & ex materiæ nutritiæ subtractione & excretione notabiliter ad tempus emacientur: etiamsi enim hanc corporis extenuationem non soli salivalis laticis excretioni tribuam, aut adscribere velim, tamen inter reliquas causas principalem locum haud immerito tuetur.

Interea tamen lubentissime concedo, differentiam intercedere Lympham atque salivam, lymphamque aliarum partium in se spectatam forsan particulis ejusmodi salinis subtilibus non scatere, sed punctum differentiæ in eo positum esse, quod hic lymphaticus humor in lingvæ confiniis separatus, partim salinis subtilioribus particulis scateat, partim, si Recentiorum placita admittere velimus, ex ipsis nervis, majo-

joribus plexibus huc excurrentibus, de lympha nervorum tanquam ſubtiliori & activiori, multum participet, et quaſi ſpecialem ſui characterem accipiat, quo poſtmodum effectus peculiares in ipſa œconomia animali, ab alterius lymphæ effectibus diverſos edere valeat: ſiquidem omnibus conſtat, ſalivam intimiori ciborum & alimentorum diſſolutioni fermentatoriæ in Ventriculo; lympham vero magis partium nutritioni, per immediatam particularum gelatinoſarum adpoſitionem, inſervire, atque ſalivam tales præſtare effectus complures, quales a nuda lympha haud expectare licet.

Nec tamen ſicco pede præterire libet, ſed potius circa vaſa lymphatica in vicinia novi ductus ſalivalis detecta notari debet, officium illorum inter ductum novum & venas ſublingvales mutuum eſſe; quemadmodum enim ab arteria ſublingvali & thyroidea vaſa lymphatica ex nodulis valvularum diſtingvenda ad ductum ſalivalem novum excurrebant, ita illa quæ partim ex ſubſtantia lingvæ muſculoſa, partim e glandula thyroide proveniebant, tam ad ductum novum ſalivalem, quam ex parte ad venas ſublingvales properabant. Unde haud ſine jure concludere licet, lymphæ hic ſequeſtratæ uſum eſſe, ut ex una parte venis infuſa ſangvinis attenuationem, & dilutionem promoveat, ex altera autem ſalivæ proventum atque progreſſum juvet: nec minus experimentum illud Nuckianum illuſtrare poſſum, unde nempe fiat, ut ligatis venis jugularibus, ſpeciatim ſaliva in tanta copia fluat; id quod aliunde peti nequit, quam ex intercepto lymphaticorum cum venis commercio, unde

lympha majore copia ad ſalivales ductus regurgitare cogitur, hujusque majorem copiam adfluere facit.

Nec minus hinc explicari poterit cauſa affluxus aut refluxus ſalivæ in oris cavitate, ſub æſtu febrili, aliisque corporis commotionibus exæſtuatoriis, a quibus ſitis orisque ſiccitatis viciſſitudines dependent. Nulla enim alia videtur ſubeſſe ſiccitatis oris in febribus cauſa, quam, quod ſub ſangvinis fortiore per arterias ingreſſu in ſubſtantiam lingvæ muſculoſam, fibræ illius diſtendantur, ab his vaſa ſalivalia tanquam minora comprimantur, ut lympham per lymphatica alias adfluentem capere non poſſint, quæ ideo tanto citius ad vaſa venoſa, tanquam ampliora & proximiora refluit, ibique effectum ſangvinis attenuatorium præſtat, donec remittente æſtu & ſangvinis vehementiore impulſu partium fibroſarum interſtitia ſucceſſive detumeſcant, ductus ſalivales magis patuli fiant, lymphamque affluentem iterum recipere poſſint, unde tunc copioſior procedit ſalivæ ſeceſſio, & per papillas lingvæ itidem relaxatas excretio, orisque humectatio.

Ultimo tandem loco totius tractationis ratio poſtulat, ut uſus atque officium ſpeciale novi noſtri ductus ſalivalis exponatur; cum omnia inventa anatomica, quæ utilitatem in ſcientia medica non habent, eique nullam affundunt lucem nullius pretii ſint habenda. Exiſtimo autem ipſius officium partim in eo poſitum eſſe, quod ſalivam præciſe ad ſuperiorem lingvæ & poſteriorem faucium regionem afferat; partim, quod reliquorum ductuum ſalivalium defectus

mor-

morbidos quasi sublevare possit, & si forsan per *illos* debita excretio non contingeret, hæc per hunc ductum suppleatur.

Prior usus est manifestus, ex ipso tractu & distributione ramorum supra os hyoidis sub epiglottidis frenulo concurrentium, qui hic in varios iterum excurrunt ramos, in lingvæ papillas, ad dimidiam ipsius partem sese dividentes, e quibus salivale flumen in ea maxime oris parte prorumpit, in qua cibi sub masticatione maxime volutantur, & unde proxime deglutitioni demandantur; ita ut cibi sufficienter hic humectari, saliva permisceri, & ad intimiorem solutionem in ventriculo subeundam, præparari possint. Etiamsi enim saliva ex inferioribus ductibus salivalibus, æque ac lateralibus sub prima statim ciborum comminutione iis affundatur, nequaquam tamen dubitandum est, sub illa ciborum volutatione in suprema lingvæ parte, qua cibi ad palatum fortius apprimuntur, intimiorem salivæ admixtionem fieri, hincque solutionem particularum salinarum procedere, gustumque exaltari, cum sales alimentorum soluti tanto promtius papillas lingvæ nerveas afficere, sensumque illis imprimere valeant.

Alter usus probatur ex communicatione novi nostri ductus cum Warthonianis & Bartholinianis aut Rivinianis: sicut enim hi partim a maxillaribus partim a sublingvalibus glandulis exoriuntur cursumque ad papillas sublingvales ad utrumque frenuli latus positas continuant, ita novus noster ductus similes ex utraque glandula ortus capit: radices enim suas spargit minores primo per sublingvalem quinque aut sex conspicuis fur-

cu-

culis, ſub quibus Warthoniani & reliqui e latere lingvæ transcurrunt, deinde per maxillares totidem fere ſurculis, qui ſucceſſive grandiores fiunt, & ab utraque parte in medio concurrunt, ductumque conſpicuum formant, qui ramum verſus os hyoides ſatis capacem dimittit, de quo ſuperius dictum eſt, quod per latera lingvæ ad Epiglottidis frenulum, ſupremamque lingvæ partem excurrat. E quibus clariſſime patet, ductum noſtrum communem eſſe excretorium glandularum maxillarium & ſublingvalium, ſed uti Warthoniani & Riviniani ſubter lingvam terminantur, ita hunc ad ſuprema lingvæ excurrere, atque hic excretioni ſalivæ inſervire. Unde jure meritoque concludere licebit, hos ductus ſalivales inter ſe invicem conſpirare, vicesque illorum alternare, ita ut uno obſtructo aut compreſſo ſalivalis latex ad alterum redundet: & quod uberior in dictis glandulis ſalivæ ſecretio celebretur, quam hactenus cognitum fuit; nec non Naturam in hoc neceſſario utiliſſimoque negotio ita providam fuiſſe, ut vias ſufficientes adornaverit, quibus ſaliva ex omnibus oris regionibus quaſi afflueret, atque negotio digeſtionis ac ſolutionis alimentorum ex omni parte præeſſet.

Nec dubito quin ductus noſtri detectio futuris temporibus utilitatem afferre poſſit in explicandis variis ſymptomatibus morboſis circa lingvam aliquando occurentibus: ſiquidem in mentem incidit obſervatio a Venerando Facultatis noſtræ Seniore Conſultiſſimo Dno Hoffmanno, Collega atque Fautore conjunctiſſimo aliquoties mihi relata, de Viro, qui ex Scor-

butica

butica procul dubio humorum diathefi tumorem lingvæ incidebat, quem mox ipfius lingvæ in parte fuprema læfio continui fequebatur ulceratoria, quæ paulo profundius in lingvam penetrabat, & aliquando fangvinis notabilem quantitatem ftillabat, femper autem tantam humoris purioris lymphalis copiam fundebat, ut haud conjectura affequi poffent adftantes, unde tam copiofus proventus lymphæ fit derivandus. Id quod maxima probabilitate nonfolum, fed certitudine factum fuiffe confido, e vafis lymphaticis cum noftro ductu confpirantibus, a læfione ulceratoria erofis. Nec deficit nunc proximior ratio, cur in falivatione mercuriali Gargarismata emollientia excretionem falivalem promoveant, adftringentia autem illam fufflaminent; quia nempe gargarismata maximam fui partem circa lingvæ radicem adplicantur, & præter fauces, hic præcipue ductus excretorios, fig. III. L. L. notatos, vel emolliunt atque relaxant, & humori excernendo viam reddunt patulam, vel ex oppofito eosdem conftringunt, exitumque humori præcludunt.

Hæc ad ulteriorem indagationem plurium phænomenorum huc pertinentium indigitaffe fufficiant, quippe quæ facili negotio prolixius extendere poffem, nifi ratio me perfvaderet, vela effe contrahenda, & ex mea fententia intentionem & molem fchediasmatis præfentis obtentam & abfolutam effe.

Utere L. B. hac communicatione, quam tibi deeffe nolui, fed æque utilem ac gratam fperavi, in tuum aliorumque commodum, &, fi tuo favore leviffimum fcriptum dignaveris, id mihi calcar addere, quo Tibi ex omni parte, tuisque ufibus pro viribus futuros labores impendam, certisfime perfvafum habeas.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Fig. I.ma.

A. MUsculus Geniohyoideus Rectus.
B. Muſcul. Geniohyoideus obliquus.
C C. Muſculi Sternohyoidei.
D. D. - - - - Sternothyroidei.
E. Ramus Arteriæ Carotidis, ad Glandulam Thyroideam ſtrumoſam excurrens, Cera repletus.
F. Fibræ carnoſæ, Glandulam Thyroideam ſtrumoſam, f. f. f. f. f. f. f. inſtar ſacci inveſtientes.
G. G. Muſculi Coracohyodei, cum tendine intermedio. g. g.
H. Musculus Stylohyoideus ſiniſtri lateris.
I. I. Muſculi Ceratoglosſi cum Baſiogloſſis.
K. Muſculi Genioglosſi.
L. Apex Lingvæ.
M. M. Nervi noni paris in lingvam variis ſurculis ingredientes.
N. Arteria a Carotide, & n. Vena a Jugulari ad Lingvam excurrens; & Raninas efficiens.
O. O. Glandulæ ſublingvales, quarum ſiniſtra extrorſum reclinata & aperta.
P. P. Glandulæ Maxillares, quarum dextra in ſitu ſiniſtra reclinata & aperta conſpicitur.
Q. Q. Setæ in Ductibus ſalivalibus Warthonianis hærentes.
R. R. Ductus novus ſalivalis, in utroque latere glandulas Maxillares, & Sublingvales, variis multisque ramis percurrens.
S. Locus, ubi in Muſculorum ſeparatione Ductus novus primo abſciſſus poſtea flatu detectus fuit.
T. Apertio Ductus novi, per quam Tubulo t. omnes ipſius ramificationes inflatæ ſunt.
V. V. Arteria ſublingvalis.
X. Vaſa lymphatica ex Arteria V. exorta, in Ductum novum ſeſe exonerantia.

a. a. Va-

a, a. Vasa lymphatica substantiam Musculi Geniohyoidei recti perreptantia, per novum Ductum inflata.
b. Ramus arteriosus Glandulæ maxillaris, cui adhærebat vas lymphaticum, cum novo Ductu conspirans.
c. Stylus immissus in ramum Ductus novi ad Epiglottidem tendentem.
d. d. Ramus arteriosus in Fig. II. lit. S. notatus, hic ab utroque latere conspicuus.
e. Arteriola Cera repleta.

Fig. II.

A. Musculus Geniohyoideus rectus in situ.
B. Musculus Geniohyoideus obliquus reclinatus, ut Vasa lymphatica conspiciantur.
C. D. G. H. Musculi in Fig. I. iisdem literis signati.
E. Ramus Arteriæ Carotidis ut in Fig. I.
F. F. Glandula Thyroides strumosa.
I. Musculus Ceratoglossus & Basioglossus.
K. Musculi Genioglossi.
L. Apex Lingvæ.
M. Nervus noni paris.
N. Arteria a Carotide, n. Vena a Jugulari ad Lingvam excurrens.
O. O. Glandulæ sublingvales.
P. p. Glandulæ Maxillares, quarum dextra reclinata.
Q. Q. Setæ in Ductibus Warthonianis.
R. Ductus novus salivalis dextri lateris.
S. Ramus arteriosus cera repletus.
T. Stylus Arteriam thyroideam pro faciliori conspectu attollens.
U. Stylus Vasa lymphatica elevans, partim ex arteria thyroidea, partim ex Glandula thyroide ad novum Ductum excurrentia.
V. Vas Lymphaticum a Musculo Cricothyroideo ad novum Ductum properans.
X. Arteria Fig. I. lit. b. notata.

Fig. III.

Lingvam repræsentans a parte superiore, Glandula thyroide strumosa remota.

A. Apex Lingvæ paululum elevatus.
B.B. Setæ in Ductibus Warthonianis.
C. Glandula Sublingvalis sinistri lateris.
D. Glandula Maxillaris sinistra, vasculis sangviferis cera repletis ornata.
E. Glandula Maxillaris dextra similiter vasculis plena.
F. Epiglottis
G. Glottis, s. Rima Laryngis.
H. Ramus novi Ductus, Fig. I. lit. c. notatus, per glandulosam faucium expansionem ad superiora Lingvæ sub epiglottidem tendens.
I.I. Idem Ramus in superiore Lingvæ parte sub tunica communi transversim ad frenulum Epiglottidis ab utroque latere excurrens.
K. Tubulus in concursum dictorum Ramorum immissus, per quem Ramificationes L. L. in Lingvam excurrentes simul inflantur.
M. Foramen Cœcum.
N.N. Tonsillæ, & sinus in illis occurrentes.



Fig. I.

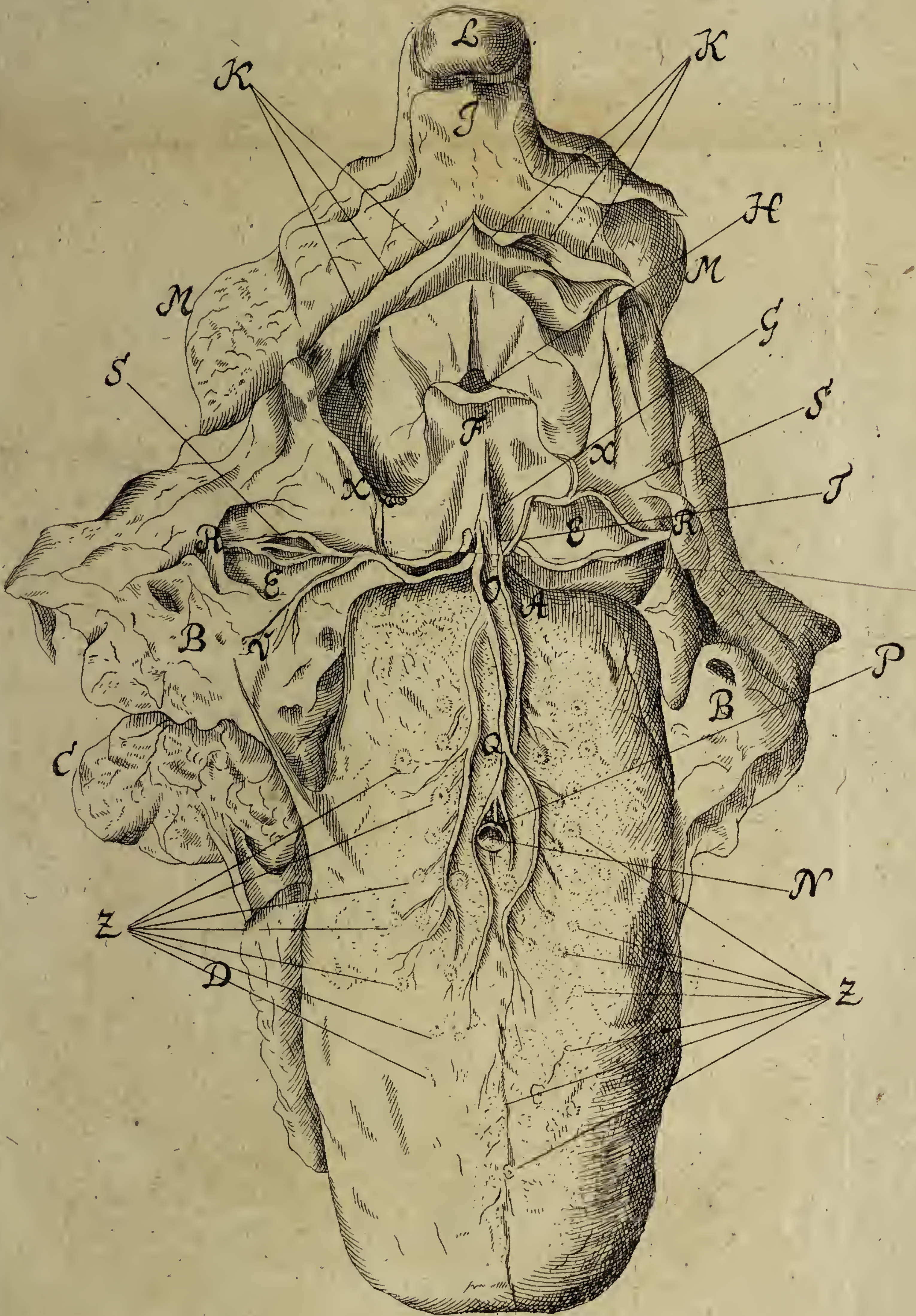



Fig. II
S
V
P
Q
R
M
A
D
E
C
B
F
X
I
H
L
G